

Preus base per l'Acord Marc de reparació dels camins de terra 2024, Aitona

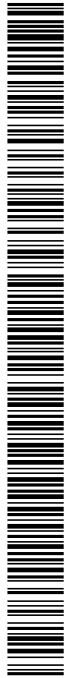
Preus de les partides unitàries



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 1 Condicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	M²	Esbossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Remoció mecànica dels materials d'esbossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbossada. Càrrega a camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
Total m² :			1,000	1,21 €	1,21 €
1.2	M	Esbossada amb picadora de vora de camí o cuneta amb mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Esbroçada mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
Total m :			1,000	0,66 €	0,66 €
1.3	M	Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m :			1,000	0,86 €	0,86 €
1.4	M	Perfilat i repassada de camí de fins a 5 m d'amplada amb motoanivelladora. Inclòs repàs de cunetes de de terra, allí on n'hi hagi.			
Total m :			1,000	0,84 €	0,84 €
1.5	M²	Perfilat i repassada de talussos de terraplè, de fins a 3 m d'altura, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	0,21 €	0,21 €
1.6	M³	Excavació a cel obert, en terra d'argila tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
Total m³ :			1,000	5,93 €	5,93 €



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 1 Condicionament del terreny

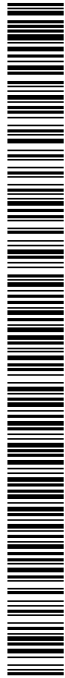
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.7	M³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
Total m³ :			1,000	19,21 €	19,21 €
1.8	M³	Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 2.00 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Martell trencador. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.			
Total m³ :			1,000	56,53 €	56,53 €
1.9	M³	Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
Total m³ :			1,000	22,31 €	22,31 €
1.10	M³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.			
Total m³ :			1,000	6,32 €	6,32 €
1.11	M²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de boles de pedra de 10 a 15 cm de diàmetre; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 1 Condicionament del terreny

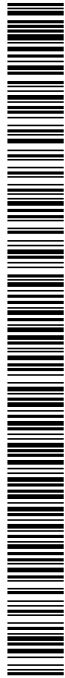
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total m² :			1,000	10,44 €	10,44 €
1.12	M²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	1,000	11,66 €	11,66 €
Total m² :			1,000	10,29 €	10,29 €
1.13	M³	Subministrament de base de tot-u natural granític, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	1,000	16,35 €	16,35 €
Total m³ :			1,000	8,85 €	8,85 €
1.14	M³	Subministrament de base de tot-u artificial granític, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	1,000	7,65 €	7,65 €
Total m³ :			1,000	15,30 €	15,30 €
1.15	M³	Subministrament de base de d'arid offtic (tipus Estopiñan) procedent de materials reciclats, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	1,000	2,04 €	2,04 €
Total m³ :			1,000	1,71 €	1,71 €
1.16	M³	Transport amb banyera de base de tot-u natutral o artificial, mesurat sobre perfil teòric. Inclou transport i descàrrega del material a peu de tall.	1,000		
Total m³ :			1,000		
1.17	M³	Transport amb banyera d'arid offtic (tipus Estopiñan) procedent de materials reciclats, mesurat sobre perfil teòric. Inclou transport i descàrrega del material a peu de tall.	1,000		
Total m³ :			1,000		
1.18	M³	Estesa de base de tot-u natural, o artificial, o artificial procedent de materials reciclats de formigó, mesurat sobre perfil teòric. Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme.	1,000		
Total m³ :			1,000		
1.19	M³	Reg i compactació de base granular amb tot-u natural, artifical o artificial procedent de materials de reciclat certàmic i de formigó al 100% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 100% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclou: Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.	1,000		
Total m³ :			1,000		



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 1 Condicionament del terreny

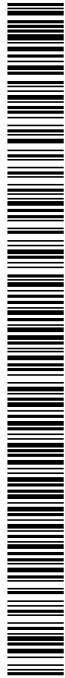
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.20	M²	Escarificat superficial del terreny, fins a una profunditat mínima de 20 cm, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la seva disgregació per a la seva posterior compactació, per obtenir una superfície homogènia de recolzament. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la compactació del terreny. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució de l'escarificació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	0,18 €	0,18 €
1.21	M²	Estabilització de camins i senderes, en sòl poc argilós, mitjançant aportació de 20 kg d'estabilitzant i consolidant de terrenys, a base de calç hidràulica natural, estesa sobre el terreny i mesclada amb aquest fins a una profunditat de 15 cm mitjançant motoanivelladora, compactat de la mescla amb mitjans mecànics fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús preparació de la superfície mitjançant desbrossament de la terra vegetal, escarificat del terreny i retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Desbrossament del terreny. Escarificat del terreny a estabilitzar. Estesa de la calç. Mesclat de la calç amb el terreny. Anivellació de la mescla. Humectació i compactació de la mescla. Retirada i càrrega a camió de restes i deixalles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	32,66 €	32,66 €
1.22	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.			
Total m³ :			1,000	5,42 €	5,42 €
1.23	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.			
Total m³ :			1,000	2,45 €	2,45 €



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 1 Condicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.24	M³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, teules maons o materials ceràmics a abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.			
Total m³ :			1,000	15,09 €	15,09 €
1.25	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.			
Total m³ :			1,000	12,34 €	12,34 €
1.26	H	Hores d'excavadora giratòria sobre pneumàtics de 105 kw per treballs diversos de manteniment i obra no quantificabnle com a altres partides.			
Total h :			1,000	71,40 €	71,40 €
1.27	H	Hores de camió basculant de 14T de càrreg per treballs puntuals			
Total h :			1,000	51,00 €	51,00 €
1.28	H	Hores de retroexcavadora hidràulica per treballs diversos de manteniment i obra no quantificabnle com a altres partides.			
Total h :			1,000	48,96 €	48,96 €



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 2 OBRA CIVIL

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M²	Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 5 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	4,12 €	4,12 €
2.2	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	10,77 €	10,77 €
2.3	M	Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius configus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la seva superfície i al suport. Inclou: Aixecat de l'element. Classificació i etiquetatge. Neteja del revers de les rajoles. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
Total m :			1,000	3,99 €	3,99 €
2.4	M	Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius configus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
Total m :			1,000	0,43 €	0,43 €
2.5	M	Formació de cunetes nova de secció triangular, 1 m ample i 50 cm fondària, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou retirada de terra			
Total m :			1,000	4,31 €	4,31 €
2.6	M	Formació de cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretan. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m :			1,000	50,33 €	50,33 €



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 2 OBRA CIVIL

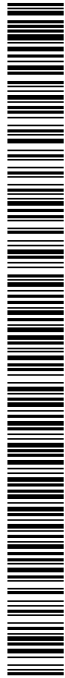
Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.7	M	Rigola de formigó de 20x20 cm, feta in situ amb formigó (HNE-20/P/20) Inclou excavació conjunta de rigola i vorada. Abocat de formigó i reglejat per acabat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.			
Total m :			1,000	16,91 €	16,91 €
2.8	M	Vorada - Recta - MC - C1 (35x15) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.			
Total m :			1,000	27,59 €	27,59 €
2.9	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, rebler lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el rebler principal. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del rebler envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.			
Total m :			1,000	120,17 €	120,17 €
2.10	M	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, rebler lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el rebler principal. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del rebler envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.			
Total m :			1,000	167,68 €	167,68 €
2.11	U	Formació de pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors fins a 80x80x80 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos, de fins a tres entrades i una sortida. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació d'accessoris. Rebler de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 2 OBRA CIVIL

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total U :			1,000	133,73 €	133,73 €
2.12	M²	Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	19,97 €	19,97 €
2.13	M²	Base de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
Total m² :			1,000	26,41 €	26,41 €
2.14	M	Barrera biona de seguretat metàl·lica única, amb separador, tipus BMSNA4/T, galvanitzat en calent, incloent tanca de secció de doble ona, part proporcional de separador. Suports C-120 d'acer galvanitzat col·locats clavats a terra o formigonats a terra cada 4 m, segons el cas. Fixacions, material auxiliar, connectors, amortidors, cargols, capturadors reflectants de nivell 2 a dues cares, incloent soldadures, excavació manual, formigonat o clavat per "hinca", totalment col·locades en recte o corba de qualsevol radi. Inclou remats al final i començament. Partida completament acabada inclòs replanteig i qualsevol despesa auxiliar que calgi.			
Total m :			1,000	29,00 €	29,00 €



Preus de les partides unitàries

Capítol nº 3 ASSAJOS

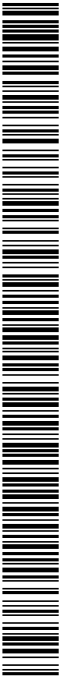
3.1 U Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de tot-u artificial. Assaigs a laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra agafada en obra: anàlisis granulomètric UNE-EN 933-1; límits d'Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalent de sorra UNE-EN 933-8; coeficient de Los Angeles segons UNE-EN 1097-2; coeficient de neteja UNE-EN 13043; índex de llenques UNE-EN 933-3; cares de fractura UNE-EN 933-5; Proctor Modificat segons UNE 103501. Assaigs "in situ": densitat i humitat segons ASTM D6938; placa de càrrega segons UNE 103808. Fins i tot desplaçament a obra i redacció d'informe tècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts per a la selecció i control del material de reblert.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització d'assaigs a laboratori. Realització d'assaigs "in situ". Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

Total U : 1,000 940,80 € 940,80 €

3.2 U Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de tot-u natural. Assaigs a laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra agafada en obra: anàlisis granulomètric UNE-EN 933-1; límits d'Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalent de sorra UNE-EN 933-8; coeficient de Los Angeles segons UNE-EN 1097-2; Proctor Modificat segons UNE 103501. Assaigs "in situ": densitat i humitat segons ASTM D6938; placa de càrrega segons UNE 103808. Fins i tot desplaçament a obra i redacció d'informe tècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts per a la selecció i control del material de reblert.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització d'assaigs a laboratori. Realització d'assaigs "in situ". Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

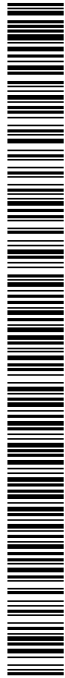
Total U : 1,000 806,16 € 806,16 €

DOCUMENT Projecte	ÒRGAN SERVEIS GENERALS	EXPEDIENT X2024000175
Codi Segur de Verificació: 18cbc963-0515-43d2-884f-bc6eee9d3a52 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2024_5089908 Data d'impressió: 04/03/2024 08:33:53 Pàgina 11 de 28		SIGNATURES 1.- Ajuntament d'Aitona, 28/02/2024 12:58 2.- Ajuntament d'Aitona (Joan Sedó, arquitecte), 28/02/2024 14:14



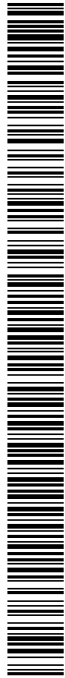
Annex de justificació de preus

Preus base Acord Marc reparació de camins de terra 2024



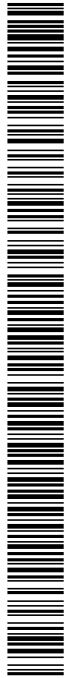
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Condicionament del terreny				
1.1	ACA010	m²	Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	0,017 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 €
	0,008 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	1,190 €
Preu total por m² .				1,02 €
1.2	ACA020	m	Esbrossada amb picadora de vora de camí o cuneta amb mitjans mecànics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres ni el transport dels materials retirats. Inclou: Replanteig en el terreny. Esbroçada mecànica. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	0,008 h		Tractor amb picadora	55,000 €
	0,010 h		Peó ordinari construcció.	21,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,650 €
Preu total por m .				0,66 €
1.3	ACP020	m	Perfilat i repassada de cunetes de secció triangular, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,007 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €
	0,007 h		Camió basculant de 14 t de càrrega, de 184 kW.	45,000 €
	0,007 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,840 €
Preu total por m .				0,86 €
1.4	ACP020b	m	Perfilat i repassada de camí de fins a 5 m d'amplada amb motoanivelladora. Inclòs repàs de cunetes de de terra, allí on n'hi hagi.	
	0,013 h		Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	48,000 €
	0,008 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,820 €
Preu total por m .				0,84 €
1.5	ACP010	m²	Perfilat i repassada de talussos de terraplè, de fins a 3 m d'altura, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	



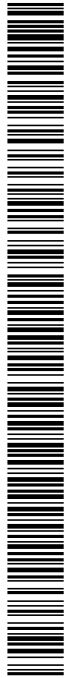
V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,003 h	Excavadora giratòria sobre pneumàtics 120kW	70,000 €	0,21 €
		Preu total por m² .		0,21 €
1.6	ADE002	m³	Excavació a cel obert, en terra d'argila tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	0,100 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €	4,80 €
	0,048 h	Peó ordinari construcció.	21,000 €	1,01 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	5,810 €	0,12 €
		Preu total por m³ .		5,93 €
1.7	ACE040b	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	0,285 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €	13,68 €
	0,245 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	5,15 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	18,830 €	0,38 €
		Preu total por m³ .		19,21 €
1.8	ACE040	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit dur, de fins a 2.00 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Martell trencador. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.	
	0,462 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 55 kW, amb martell trencador.	58,780 €	27,16 €
	0,220 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	48,000 €	10,56 €
	0,843 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	17,70 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	55,420 €	1,11 €
		Preu total por m³ .		56,53 €



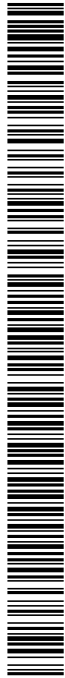
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.9	ACR020	m³	Reblert de rases amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	9,140 €	16,45 €
	0,006 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 €	0,30 €
	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 €	0,66 €
	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	71,160 €	3,91 €
	0,026 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	0,55 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	21,870 €	0,44 €
Preu total por m³ .				22,31 €
1.10	ACR020b	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	
	0,006 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 €	0,30 €
	0,017 h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	45,880 €	0,78 €
	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 €	0,66 €
	0,055 h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	71,160 €	3,91 €
	0,026 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	0,55 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	6,200 €	0,12 €
Preu total por m³ .				6,32 €
1.11	ANE010	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de boles de pedra de 10 a 15 cm de diàmetre; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,220 m³	Boles de pedra de 10 a 15 cm de diàmetre.	16,710 €	3,68 €
	0,011 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 €	0,66 €
	0,011 h	Safata vibrant de guiut manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,300 €	0,08 €
	0,011 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 €	0,55 €
	0,251 h	Peó ordinari construcció.	21,000 €	5,27 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	10,240 €	0,20 €
Preu total por m² .				10,44 €



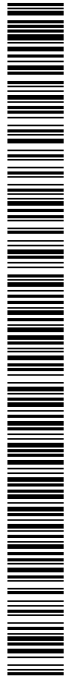
V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.12	ANE010b	m²	Emmacat en caixa per base de solera de 20 cm d'espessor, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de gravetes procedents de pedrera granítica de 20/40 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució de l'esplanada. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,220 m³		Graveta de pedrera, de pedra granítica, de 20 a 40 mm de diàmetre.	22,140 € 4,87 €
	0,011 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 € 0,66 €
	0,011 h		Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,300 € 0,08 €
	0,011 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 € 0,55 €
	0,251 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 5,27 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	11,430 € 0,23 €
Preu total por m² .				11,66 €
1.13	MBG010b	m³	Subministrament de base de tot-u natural granític, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	
	2,200 t		Tot-u natural granític.	4,300 € 9,46 €
	0,020 h		Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,580 € 0,21 €
	0,020 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 0,42 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	10,090 € 0,20 €
Preu total por m³ .				10,29 €
1.14	MBG010d	m³	Subministrament de base de tot-u artificial granític, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	
	2,200 t		Tot-u artificial granític.	7,000 € 15,40 €
	0,020 h		Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,580 € 0,21 €
	0,020 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 0,42 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	16,030 € 0,32 €
Preu total por m³ .				16,35 €
1.15	MBG010c	m³	Subministrament de base de d'arid ofílic (tipus Estopiñan) procedent de materials reciclats, mesurat sobre perfil teòric (transport des de central no inclòs) Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	
	2,300 t		àrid ofílic artificial	3,500 € 8,05 €
	0,020 h		Dúmpер de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,580 € 0,21 €
	0,020 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 0,42 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	8,680 € 0,17 €
Preu total por m³ .				8,85 €
1.16	MBG01p	m³	Transport amb banyera de base de tot-u natutral o artificial, mesurat sobre perfil teòric. Inclou transport i descàrrega del material a peu de tall.	
	0,150 h		Camió banyera per transport d'àrids	50,000 € 7,50 €



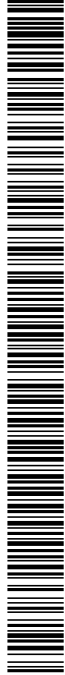
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %	Costos directes complementaris	7,500 €	0,15 €
Preu total por m³ .				7,65 €
1.17	MBG00011	m³	Transport amb banyera d'arid ofític (tipus Estopiñan) procedent de materials reciclats, mesurat sobre perfil teòric. Inclou transport i descàrrega del material a peu de tall.	
	0,300 h	Camió banyera per transport d'àrids	50,000 €	15,00 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	15,000 €	0,30 €
Preu total por m³ .				15,30 €
1.18	MBG010	m³	Estesa de base de tot-u natural, o artificial, o artificial procedent de materials reciclats de formigó, mesurat sobre perfil teòric. Inclou: Estès del material en tongadas d'espessor uniforme.	
	0,060 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,580 €	0,63 €
	0,015 h	Motoanivelladora de 141 kW.	77,410 €	1,16 €
	0,010 h	Peó ordinari construcció.	21,000 €	0,21 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	2,000 €	0,04 €
Preu total por m³ .				2,04 €
1.19	MBG01yy	m³	Reg i compactació de base granular amb tot-u natural, artífical o artificial procedent de materials de reciclat ceràmic i de formigó al 100% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 100% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclou: Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.	
	0,025 h	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 12 t, amplada de treball 168 cm.	45,000 €	1,13 €
	0,011 h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 €	0,55 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	1,680 €	0,03 €
Preu total por m³ .				1,71 €
1.20	ACA050	m²	Escarificat superficial del terreny, fins a una profunditat mínima de 20 cm, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la seva disgregació per a la seva posterior compactació, per obtenir una superfície homogènia de recolzament. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la compactació del terreny. Inclou: Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució de l'escarificació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,002 h	Motoanivelladora de 99 kW, equipada amb escarificadora.	88,970 €	0,18 €
Preu total por m² .				0,18 €
1.21	MEA020	m²	Estabilització de camins i senderes, en sòl poc argilós, mitjançant aportació de 20 kg d'estabilitzant i consolidant de terrenys, a base de calç hidràulica natural, estesa sobre el terreny i mesclada amb aquest fins a una profunditat de 15 cm mitjançant motoanivelladora, compactat de la mescla amb mitjans mecànics fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús preparació de la superfície mitjançant desbrossament de la terra vegetal, escarificat del terreny i retirada i càrrega a camió de les restes i deixalles. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Desbrossament del terreny. Escarificat del terreny a estabilitzar. Estesa de la calç. Mesclat de la calç amb el terreny. Anivellació de la mescla. Humectació i compactació de la mescla. Retirada i càrrega a camió de restes i deixalles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	20,000 kg	Estabilitzant i consolidant de terrenys, a base de calç hidràulica natural, subministrada en sacs de 35 kg, per a estabilització de camins i senderes.	0,660 €	13,20 €
	0,017 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	60,000 €	1,02 €
	0,002 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,580 €	0,02 €



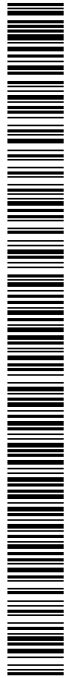
V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,002 h		Motoanivelladora de 141 kW.	77,410 €0,15 €
	0,033 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	71,160 €2,35 €
	0,002 h		Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	50,000 €0,10 €
	0,330 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €8,25 €
	0,330 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €6,93 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	32,020 €0,64 €
Preu total por m² .				32,66 €
1.22	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	0,110 h		Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	48,230 €5,31 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	5,310 €0,11 €
Preu total por m³ .				5,42 €
1.23	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.	
	1,100 m³		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,180 €2,40 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,400 €0,05 €
Preu total por m³ .				2,45 €
1.24	GRA020	m³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, teules maons o materials ceràmics a abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	0,248 h		Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	59,630 €14,79 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	14,790 €0,30 €
Preu total por m³ .				15,09 €



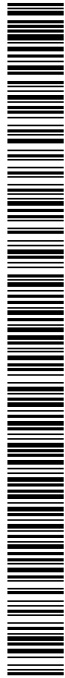
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.25	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
	1,100 m³		Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	11,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	12,100 €
			Preu total por m³ .	12,34 €
1.26	horesgiratori a	h	Hores d'excavadora giratòria sobre pneumàtics de 105 kw per treballs diversos de manteniment i obra no quantificabnle com a altres partides.	
	1,000 h		Excavadora giratòria sobre pneumàtics 120kW	70,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	70,000 €
			Preu total por h .	71,40 €
1.27	horescamio	h	Hores de camió basculant de 14T de càrreg per treballs puntuals	
	1,000 h		Camió banyera per transport d'àrids	50,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	50,000 €
			Preu total por h .	51,00 €
1.28	horesretro	h	Hores de retroexcavadora hidràulica per treballs diversos de manteniment i obra no quantificabnle com a altres partides.	
	1,000 h		Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.	48,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	48,000 €
			Preu total por h .	48,96 €

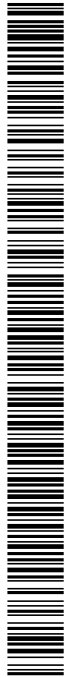


V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 OBRA CIVIL				
2.1	DMF005	m²	Fresat de paviment d'aglomerat asfàltic de 5 cm de gruix mitjà, mitjançant fresadora en fred compacta, equipada amb banda transportadora per a la càrrega directa sobre camió de les restes generades i posterior escombrat de la superfície fresada amb escombradora mecànica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Replanteig de la superfície a fresar. Fresat del paviment. Escombrat de la superfície. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment fresada segons especificacions de Projecte.	
	0,011 h		Fresadora en fred compacta, per a la remoció de capes de paviment, de 155 kW, equipada amb banda transportadora, de 100 cm d'amplada de fresat i fins a 30 cm de profunditat de fresat.	229,830 € 2,53 €
	0,011 h		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	67,980 € 0,75 €
	0,011 h		Dúmper de descàrrega frontal de 1,5 t de càrrega útil.	6,000 € 0,07 €
	0,033 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 € 0,69 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	4,040 € 0,08 €
Preu total por m² .				4,12 €
2.2	DMX021	m²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
	0,165 h		Martell pneumàtic.	4,660 € 0,77 €
	0,165 h		Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de cabal.	4,350 € 0,72 €
	0,432 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 9,07 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	10,560 € 0,21 €
Preu total por m² .				10,77 €
2.3	DMX090	m	Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la seva superfície i al suport. Inclou: Aixecat de l'element. Classificació i etiquetatge. Neteja del revers de les rajoles. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
	0,186 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 3,91 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	3,910 € 0,08 €
Preu total por m .				3,99 €
2.4	DMX091	m	Demolició de rigola sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
	0,020 h		Peó ordinari construcció.	21,000 € 0,42 €

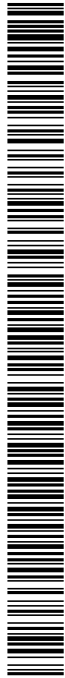


Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %	Costos directes complementaris		0,420 €
				0,01 €
			Preu total por m .	0,43 €
2.5	CUNETANE W	m	Formació de cunetes nova de secció triangular, 1 m ample i 50 cm fondària, en terra, amb mitjans mecànics. Inclou retirada de terra	
	0,037 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.		48,000 €
				1,78 €
	0,037 h	Camió basculant de 14 t de càrrega, de 184 kW.		45,000 €
				1,67 €
	0,037 h	Ajudant construcció d'obra civil.		21,000 €
				0,78 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		4,230 €
				0,08 €
			Preu total por m .	4,31 €
2.6	IUD010	m	Formació de cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, amb una inclinació dels talussos de 1:1 en el costat exterior i 1:3 en el costat interior, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús preparació de la superfície de recolzament del formigó, serrat dels juntes de retracció, amb mitjans mecànics, amb una profunditat de 5 mm i posterior segellat amb massilla de poliuretà. Sense incloure la preparació de la capa base existent. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig de les juntes. Col·locació de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc. Segellat de juntes amb massilla de poliuretan. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,180 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.		105,000 €
				18,90 €
	0,001 m²	Fusta per a encofrar, de 26 mm d'espessor.		393,340 €
				0,39 €
	0,025 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.		1,530 €
				0,04 €
	0,010 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.		8,940 €
				0,09 €
	0,360 U	Cartutx de massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, de color gris, de 600 ml, tipus F-25 HM segons UNE-EN ISO 11600, d'alta adherència i d'enduriment ràpid, amb elevades propietats elàstiques, resistència a la intempèrie, a l'envel·liment i als rajos UV, apta per estar en contacte amb aigua potable, duresa Shore A aproximada de 35 i allargament en trencament > 600%, segons UNE-EN ISO 11600.		6,520 €
				2,35 €
	0,440 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.		7,300 €
				3,21 €
	0,006 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.		10,850 €
				0,07 €
	0,528 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.		25,000 €
				13,20 €
	0,528 h	Ajudant construcció d'obra civil.		21,000 €
				11,09 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		49,340 €
				0,99 €
			Preu total por m .	50,33 €
2.7	MLR010Z	m	Rigola de formigó de 20x20 cm, feta in situ amb formigó (HNE-20/P/20) Inclou excavació conjunta de rigola i vorada. Abocat de formigó i reglejat per acabat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	
	0,061 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.		105,000 €
				6,41 €
	0,223 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.		25,000 €
				5,58 €
	2,000 %	Costos directes complementaris		11,990 €
				0,24 €
	0,223 h	Ajudant construcció d'obra civil.		21,000 €
				4,68 €
			Preu total por m .	16,91 €
2.8	MLB010	m	Vorada - Recta - MC - C1 (35x15) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó no estructural (HNE-20/P/20) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	
	0,070 m³	Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.		105,000 €
				7,35 €
	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.		34,840 €
				0,21 €



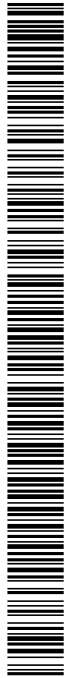
V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 U		Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C1 (35x15) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abradió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	5,300 €
	0,006 m³		Aigua.	1,530 €
	0,193 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €
	0,193 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	27,050 €
			Preu total por m .	27,59 €
2.9	IUS011b	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, reblerl lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblerl principal. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblerl envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.	51,210 €
	1,050 m		Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, diàmetre exterior 315 mm, diàmetre interior 285,2 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	53,77 €
	0,007 kg		Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	0,15 €
	0,433 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	105,000 €
	0,087 h		Camió amb grua de fins a 10 t.	63,960 €
	0,056 h		Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €
	0,290 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €
	0,139 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	117,810 €
			Preu total por m .	120,17 €
2.10	IUS011	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sota calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm d'espessor, reblerl lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblerl principal. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblerl envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.	83,760 €
	1,050 m		Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, diàmetre exterior 400 mm, diàmetre interior 364 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	87,95 €



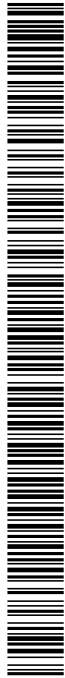
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,010 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	21,590 €	0,22 €
	0,514 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	105,000 €	53,97 €
	0,110 h	Camió amb grua de fins a 10 t.	63,960 €	7,04 €
	0,070 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €	3,36 €
	0,338 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €	8,45 €
	0,162 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	3,40 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	164,390 €	3,29 €
Preu total por m .				167,68 €
2.11	IUS072	U	Formació de pericó de pas soterrada, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensions interiors fins a 80x80x80 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús motlle reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos, de fins a tres entrades i una sortida. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del motlle reutilitzable. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta. Retirada del motlle. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Col·locació d'accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	0,349 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,370 €	41,31 €
	0,050 U	Motlle reutilitzable per a formació de pericons de secció quadrada de 60x60x60 cm, de xapa metàl·lica, inclús accessoris de muntatge.	376,040 €	18,80 €
	0,581 t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	11,750 €	6,83 €
	0,090 h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	48,000 €	4,32 €
	1,464 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €	36,60 €
	1,107 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	23,25 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	131,110 €	2,62 €
Preu total por U .				133,73 €
2.12	MBH010	m²	Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	0,158 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	105,000 €	16,59 €
	0,095 h	Regla vibrant de 3 m.	5,330 €	0,51 €
	0,054 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	25,000 €	1,35 €
	0,054 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 €	1,13 €
	2,000 %	Costos directes complementaris	19,580 €	0,39 €
Preu total por m² .				19,97 €



V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.13	MBH010b	m²	Base de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	2,000 U		Separador homologat per malla electrosoldada superior.	1,080 € 2,16 €
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,570 € 3,08 €
	0,158 m³		Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	105,000 € 16,59 €
	0,095 h		Regla vibrant de 3 m.	5,330 € 0,51 €
	0,077 h		Oficial 1º construcció d'obra civil.	25,000 € 1,93 €
	0,077 h		Ajudant construcció d'obra civil.	21,000 € 1,62 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	25,890 € 0,52 €
Preu total por m² .				26,41 €
2.14	biona	m	Barrera biona de seguretat metàl·lica única, amb separador, tipus BMSNA4/T, galvanitzat en calent, incloent tanca de secció de doble ona, part proporcional de separador. Suports C-120 d'acer galvanitzat col·locats clavats a terra o formigonats a terra cada 4 m. segons el cas. Fixacions, material auxiliar, connectors, amortidors, cargols, capturadors reflectants de nivell 2 a dues caras, incloent soldadures, excavació manual, formigonat o clavat per "hinca", totalment col·locades en recte o corba de qualsevol radi. Inclou remats al final i començament. Partida completament acabada inclòs replanteig i qualsevol despesa auxiliar que calgi. Sense descomposició	29,000 €
Preu total redondeado por m .				29,00 €



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 Assajos				
3.1	XTR010	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de tot-u artificial. Assaigs a laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra agafada en obra: anàlisis granulomètric UNE-EN 933-1; límits d'Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalent de sorra UNE-EN 933-8; coeficient de Los Angeles segons UNE-EN 1097-2; coeficient de neteja UNE-EN 13043; índex de llenques UNE-EN 933-3; cares de fractura UNE-EN 933-5; Proctor Modificat segons UNE 103501. Assaigs "in situ": densitat i humitat segons ASTM D6938; placa de càrrega segons UNE 103808. Fins i tot desplaçament a obra i redacció d'informe tècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts per a la selecció i control del material de reblert.Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització d'assaigs a laboratori. Realització d'assaigs "in situ". Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
	1,000	U	Agafament d'una mostra de material de replè o terraplenament.	30,650 € 30,65 €
	1,000	U	Anàlisis granulomètric per tamisat d'una mostra de material de replè o terraplenament, segons UNE-EN 933-1.	30,100 € 30,10 €
	1,000	U	Assaig per determinar els Límits d'Atterberg (límit líquid i plàstic d'una mostra de sol), segons UNE-EN ISO 17892-12.	36,100 € 36,10 €
	1,000	U	Assaig per determinar l'equivalent de sorra d'una mostra de sol, segons UNE-EN 933-8.	33,000 € 33,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar el coeficient de desgast de Los Angeles d'una mostra de sol, segons UNE-EN 1097-2.	90,000 € 90,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar el coeficient de neteja d'una mostra de sol, segons UNE-EN 13043.	36,000 € 36,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar l'índex de lloseta d'una mostra de sol, segons UNE-EN 933-3.	48,000 € 48,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar les cares de fractura d'una mostra de sol, segons UNE-EN 933-5.	48,000 € 48,00 €
	1,000	U	Assaig Proctor Modificat, segons UNE 103501.	92,500 € 92,50 €
	1,000	U	Desplaçament de personal i equip a obra per a la realització de l'assaig de densitat i humitat.	43,000 € 43,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar la densitat i humitat "in situ" del terreny, segons ASTM D6938.	15,000 € 15,00 €
	3,000	U	Assaig de placa de càrrega, segons UNE 103808.	100,000 € 300,00 €
	1,000	U	Informe tècnic sobre els resultats obtinguts en els assaigs realitzats per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent en material de replè o terraplenament.	120,000 € 120,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	922,350 € 18,45 €
Preu total redondeado por U .				940,80 €
3.2	XTR010b	U	Assaigs per a la selecció i control d'un material de reblert de tot-u natural. Assaigs a laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra agafada en obra: anàlisis granulomètric UNE-EN 933-1; límits d'Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; equivalent de sorra UNE-EN 933-8; coeficient de Los Angeles segons UNE-EN 1097-2; Proctor Modificat segons UNE 103501. Assaigs "in situ": densitat i humitat segons ASTM D6938; placa de càrrega segons UNE 103808. Fins i tot desplaçament a obra i redacció d'informe tècnic amb especificació de cadascun dels resultats obtinguts per a la selecció i control del material de reblert. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització d'assaigs a laboratori. Realització d'assaigs "in situ". Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
	1,000	U	Agafament d'una mostra de material de replè o terraplenament.	30,650 € 30,65 €
	1,000	U	Anàlisis granulomètric per tamisat d'una mostra de material de replè o terraplenament, segons UNE-EN 933-1.	30,100 € 30,10 €
	1,000	U	Assaig per determinar els Límits d'Atterberg (límit líquid i plàstic d'una mostra de sol), segons UNE-EN ISO 17892-12.	36,100 € 36,10 €
	1,000	U	Assaig per determinar l'equivalent de sorra d'una mostra de sol, segons UNE-EN 933-8.	33,000 € 33,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar el coeficient de desgast de Los Angeles d'una mostra de sol, segons UNE-EN 1097-2.	90,000 € 90,00 €
	1,000	U	Assaig Proctor Modificat, segons UNE 103501.	92,500 € 92,50 €
	1,000	U	Desplaçament de personal i equip a obra per a la realització de l'assaig de densitat i humitat.	43,000 € 43,00 €
	1,000	U	Assaig per determinar la densitat i humitat "in situ" del terreny, segons ASTM D6938.	15,000 € 15,00 €
	3,000	U	Assaig de placa de càrrega, segons UNE 103808.	100,000 € 300,00 €
	1,000	U	Informe tècnic sobre els resultats obtinguts en els assaigs realitzats per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent en material de replè o terraplenament.	120,000 € 120,00 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	790,350 € 15,81 €
Preu total redondeado por U .				806,16 €

SIGNATURES
1.- Ajuntament d'Aitona, 28/02/2024 12:58
2.- Ajuntament d'Aitona (Joan Sedó, arquitecte), 28/02/2024 14:14

LA CUNETA S'EXECUTARÀ SEMPRE QUE LA FINCA ADJACENT A QUALSEVOL DELS COSTATS DEL CAMÍ SIGUI MÉS ALTA QUE AQUEST. NOMÉS ES DEMARÀ D'EXECUTAR EN LES CASOS QUE LES AGÜES DE LA FINCA JA ESTIGUIN CONDUÏDES I EN CAP CAS VAGIN AL CAMÍ.

CAMINS EXISTENTS; EL PAVIMENT S'EXECUTA SOBRE SUBRASE EXISTENT DEL CAMI ACTUAL REPERFILADA.

CAMINUS DE NOU TRACAT: ABRANS DE PAVIMENTAR CAL PERILLAR I COMPACTAR L'ESPLANADA DEL CAMÍ. LA BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL S'AUMENTARÀ FINS A 20 CM.

PAVIMENTACIÓ:

1.- Formació base granular amb 15 cm del 90% del Proctor Modificat amb milijans mecànics, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assagj Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assagj no inclòs en aquest preu). Inclòs carregue, transport i descarregue a peu de toll dels órds a utilitzar en els treballs de rebert i humectació d'aquests.

2.- Imple tractament superficial amb aportació d'emulsió bituminosa ECR-2 i grava per paviment sobre base de carni existent prèviament repel·lida.

Condicions d'execució:

* Reg d'adherència o emprimitió amb emulsió asfàltica ECR-2 (dosificació: 1,5 kg/m²)

* Esteso de graves 12/18 mm

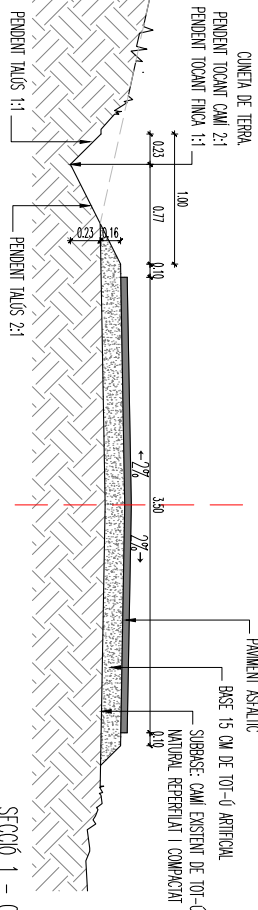
* Reg d'adherència amb emulsió asfàltica ECR-2 (dosificació: 2 kg/m²).

* Esteso de graves 6/12 mm

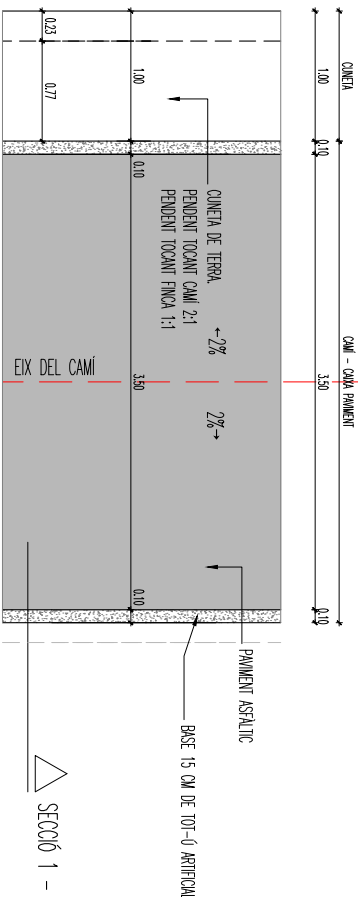
* Reg d'adherència amb emulsió asfàltica ECR-2 (dosificació: 1,5 kg/m²)

* Esteso de graves 3/6 mm

* Compactació amb un compactador estàtica de llantes metàl·liques



SECCIO 1 - CUNETA TIPUS DE TERRA

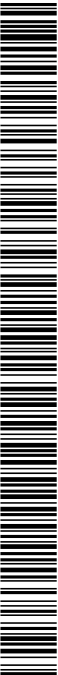


SECCIÓ 1 - CUNETA TIPUS DE TERRA

DETALLS CONSTRUCTIUS NORMALITZATS PEL SISTEMA VIARI - CAMINS MUNICIPALS D'AITONA

Primer: ALIMENTARI D'OTIMA OF P-250400—0 Carme Muga n.º 6 23102, Móra SECCIONS TÈCNICS	Ampliació: ICOM 3505 SOLÉ NIF 40805249 C/ Pral de la Roca n.ºm. 74 22450, Joroca 921031371 61800250 posseidenciaci
--	--

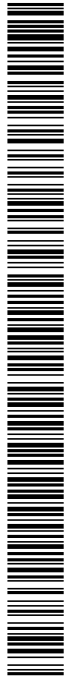
SECCIO TIPUS DE CAMI AMB CUNETA A4: 1/50



Codi Segur de Verificació: 18cbc963-0515-43d2-884f-bc6ee9d3a52
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_5089908
Data d'impressió: 04/03/2024 08:33:53
Pàgina 26 de 28

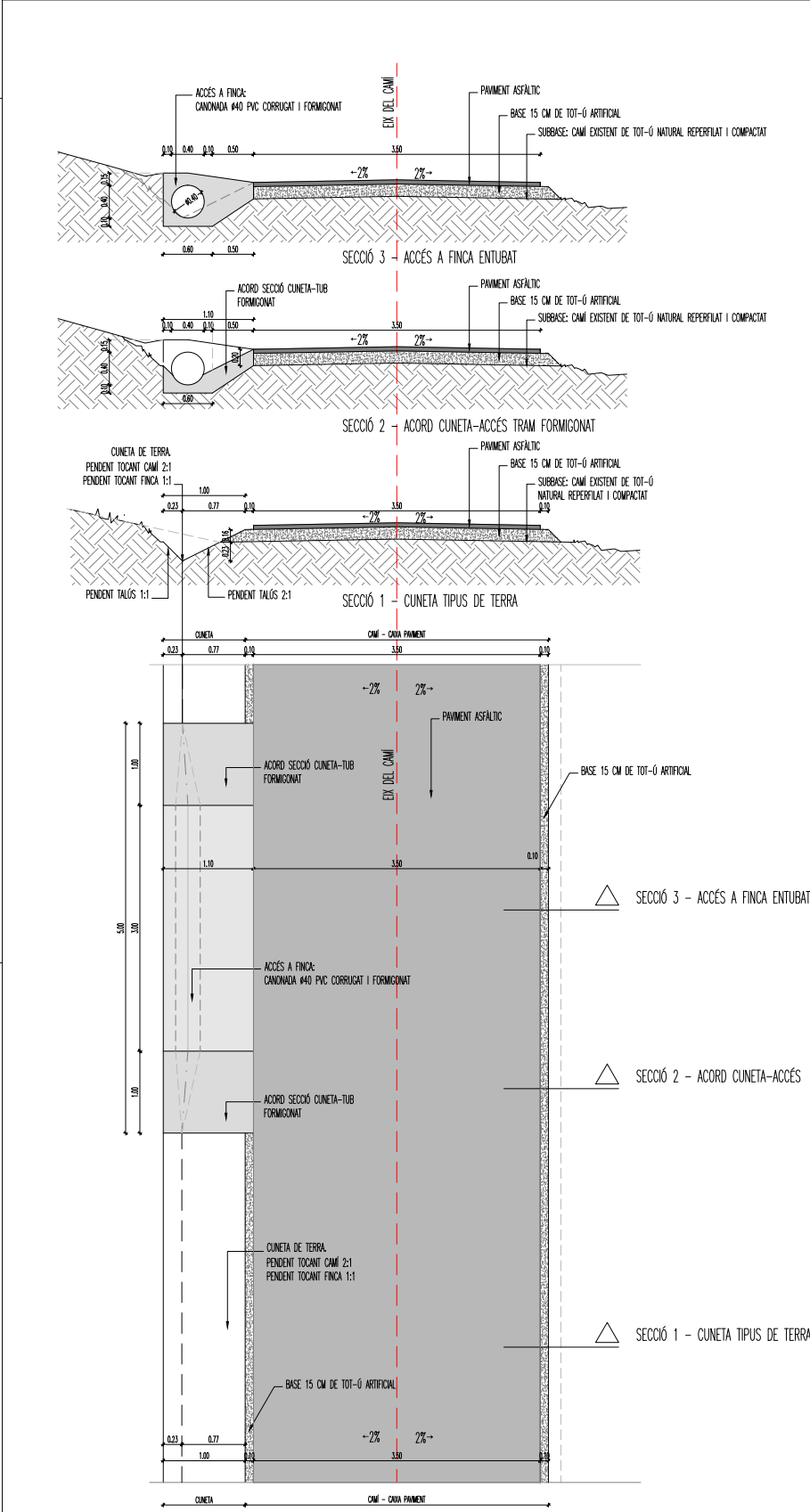
SIGNATURES

1.- Ajuntament d'Aitona, 28/02/2024 12:58
2.- Ajuntament d'Aitona (Joan Sedó, arquitecte), 28/02/2024 14:14



AJUNTAMENT D'AITONA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Validació de documents: <https://aitona.e-registre.cat/OAC/ValidarDoc.jsp>



ACCÉS FINCA FORMIGONAT:

- Excavació en rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics. Inclús refrada dels materials excavats i càrrega a camió.
- Subministrament i muntatge de col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sola calçada, format per tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugat i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm d'espessor, reblert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat.
- Entroncament amb cuneta amb formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estesa i vibrat del formigó mitjançant regla vibrat; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera, i curació del formigó.

DETALLS CONSTRUCTIUS NORMALITZATS PEL SISTEMA VIARI - CAMINS MUNICIPALS D'AITONA	
Promotor: AJUNTAMENT D'AITONA OF P-2504600-0 C/ Prat de la Riba núm. 74 25102 Aitona SERVEIS TÈCNICS	Arquitecte: JOAN SEDÓ S2L2 NF 40894201 C/ Prat de la Riba núm. 74 25102 Aitona 151151011 41040250 joan.sedó@rccat.cat
SECCIÓ TIPUS DE CAMÍ AMB CUNETA ACCÉS A FINCA ENTUBAT	
A3: 1/50	

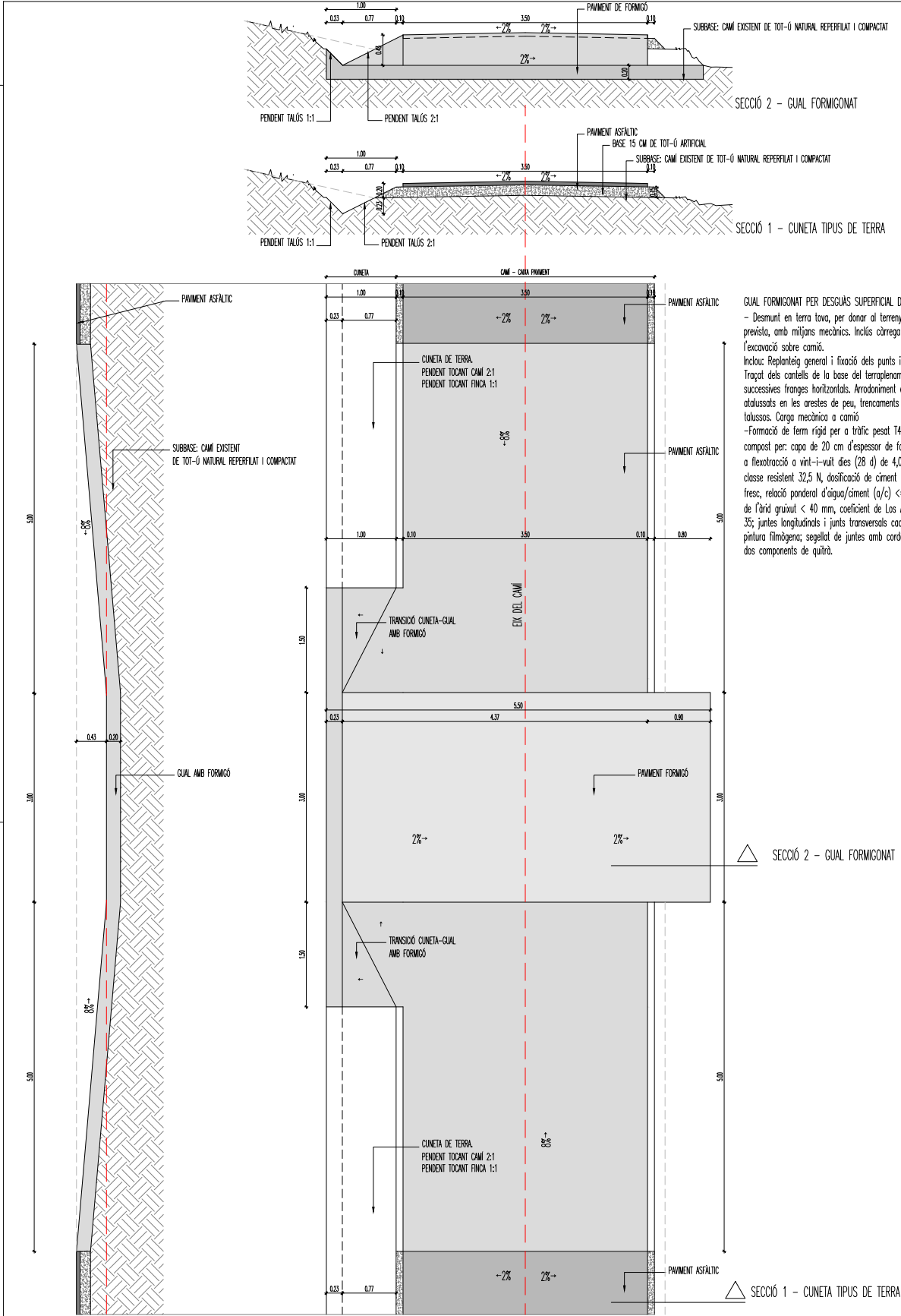
D1

Codi Segur de Verificació: 18cbc963-0515-43d2-884f-bc6eee9d3a52
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_5089908
Data d'impressió: 04/03/2024 08:33:53
Pàgina 27 de 28

SIGNATURES
1.- Ajuntament d'Aitona, 28/02/2024 12:58
2.- Ajuntament d'Aitona (Joan Sedó, arquitecte), 28/02/2024 14:14



AJUNTAMENT D'AITONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Validació de documents: <https://aitona.e-registre.cat/OAC/ValidarDoc.jsp>

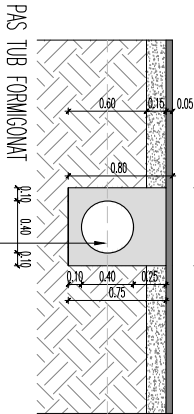


DETALLS CONSTRUCTIUS NORMALITZATS PEL SISTEMA VIARI - CAMINS MUNICIPALS D'AITONA	
Promotor: AJUNTAMENT D'AITONA OF P-2504600-0 Carrer Major nº 6 25102, Aitona SERVEIS TÈCNICS	Arquitecte: JOAN SEDÓ S2L Nº 40864201 C/ Prat de la Riba núm. 74 25430 Juncos TÈCNIC SUPLENENT joan.sedo@rccat.cat
SECCIÓ TIPUS DE CAMÍ AMB CUNETA DETALL DE GUAL DE FORMIGÓ	
A3: 1/50	

D2

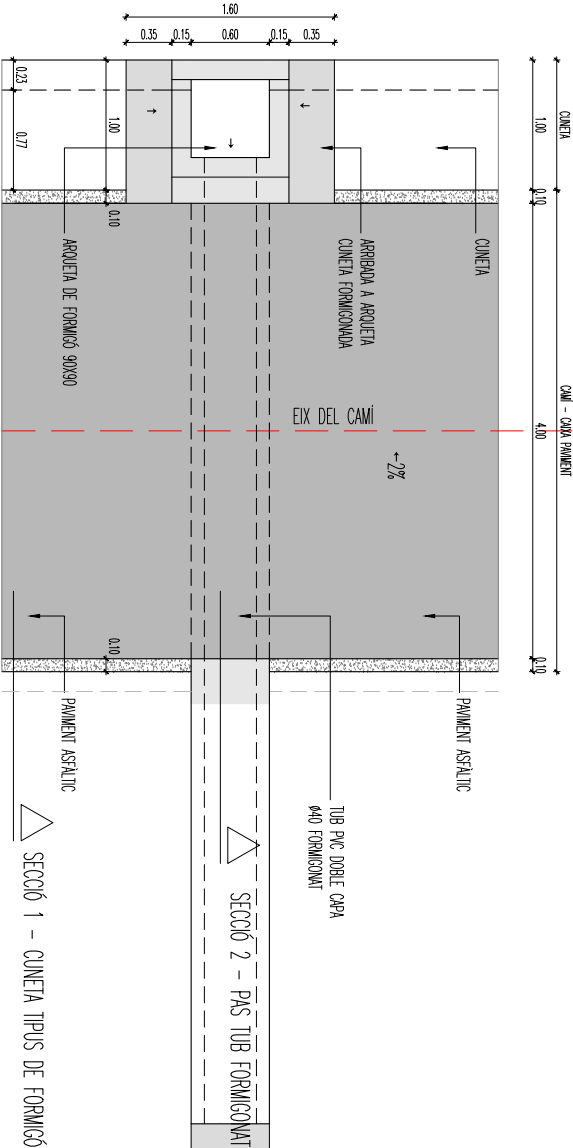
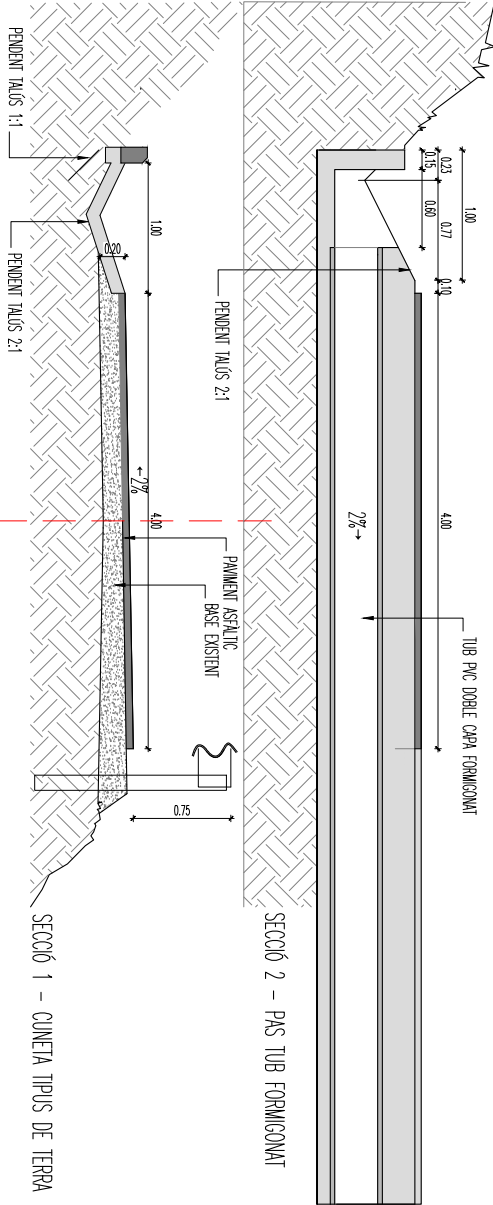
Codi Segur de Verificació: 18cbc963-0515-43d2-884f-bc6ee9d3a52
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_5089908
Data d'impressió: 04/03/2024 08:33:53
Pàgina 28 de 28

SIGNATURES
1.- Ajuntament d'Aitona, 28/02/2024 12:58
2.- Ajuntament d'Aitona (Joan Sedó, arquitecte), 28/02/2024 14:14



DESGUÀS DE CUNETA AMB CREUAMENT AMB TUB Ø 40 FORMIGONAT:

- Excavació en roses en terra toua, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics. Inclús retirada dels materials excavats i càrrega a camió.
- Formació de pouet de creuament cuneta-pas soterrat, de formigó en massa "in situ" HM-30/B/20/Hdb, de dimensions interiors 60x60x60 cm, sobre solera de formigó en massa de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó. Prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular, inclús molla reutilitzable de xapa metàl·lica amortitzable en 20 usos, de 2 entrades des de cuneta i una sortida amb tub.
- Subministrament i muntatge de col·lector soterrat en terreny no agressiu, amb reforç sola colçada, format per tub de PVC de doble parell, l'exterior corrugat i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 400 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/B/20/ de 10 cm d'espessor, rebert lateral i superior fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior amb el mateix tipus de formigó, degudament vibrat i compactat.



Projecte: AJUNTAMENT D'AITONA C/ F. J. Sureda, 10 07120, Aitona (T) C/ Fret de la Riera s/n, 74 23102, Alcani (T) SERVIS TÈCNICS	Arquitecte: JOAN SEDÓ SOLÉ NIF 46082491 C/ Fret de la Riera s/n, 74 23102, Alcani 973751571 610002930 joan@sedosol.com
DETALLS CONSTRUCTIUS NORMALITZATS PEL SISTEMA VIARI - CAMINS MUNICIPALS D'AITONA MIG 2018 PER 1083/18	
SECCIÓ TIPUS DE CAMÍ AMB CUNETA DETALL DESGUÀS DE CUNETA AMB CANONADA DE FORMIGÓ	
A4: 1/50	

D3

